DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS HYDRIQUES ET INDUSTRIELS

Rapport d'analyse environnementale pour le projet de modification du décret numéro 734-2007 du 28 août 2007 relatif à la délivrance d'un certificat d'autorisation à La Société canadienne de Sel, Limitée pour le programme décennal de dragage d'entretien du chenal de la Grande Entrée sur le territoire de la municipalité des Îles-de-la-Madeleine

Dossier 3211-02-226

Le 3 juin 2013

Développement durable, Environnement, Faune et Parcs
Québec

ÉQUIPE DE TRAVAIL

De la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels :

Chargé de projet :	Monsieur Benoit Vigneault, chargé de projet
Analyste :	Monsieur Pierre Michon, coordonnateur
Supervision administrative :	Monsieur Yves Rochon, directeur
Révision de textes et éditique :	Madame Marie-Eve Jalbert, secrétaire

SOMMAIRE

Le projet de décret a pour but de modifier le décret numéro 734-2007 du 28 août 2007 concernant la délivrance d'un certificat d'autorisation à La Société canadienne de Sel, Limitée (SCS) pour le programme décennal de dragage d'entretien du chenal de la Grande Entrée sur le territoire de la municipalité des Îles-de-la-Madeleine.

La présente demande découle d'une évaluation de stratégies opérationnelles des travaux de dragage d'entretien pour les installations de Mines Seleine, une division de la SCS. Deux changements sont proposés par l'initiateur dans ce projet de modification du décret à la suite de cette évaluation :

1. L'établissement d'un banc d'emprunt de sable dragué sur la propriété de Mines Seleine à Grosse-Île dont l'objectif est de valoriser les sables de dragage en milieu terrestre et de réduire les rejets de sédiments en eaux libres;

2. L'adoption des nouveaux critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec dans le cadre des dragages d'entretien en remplacement des critères intérimaires pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Saint-Laurent.

L'analyse environnementale révèle que l'enjeu le plus significatif concerne la gestion et la valorisation des sédiments de dragage.

La surface projetée pour l'implantation du banc d'emprunt n'abrite pas d'habitat sensible pour la faune ou la flore et sa valeur écologique est faible. Le site récepteur est à vocation industrielle depuis le début des années 1980 et cet endroit servait au stockage des piles de sel en attente d'être embarquées et expédiées. De plus, la caractérisation des sables de dragage qui seront mis en pile démontre qu'ils sont exempts de contaminant à l'exception des teneurs en sel associées à l'eau salée de la lagune. Les sables mis en pile seront drainés et lessivés sur place de façon naturelle.

La caractérisation des eaux souterraines au droit du site projeté pour le banc d'emprunt montre que l'aquifère est à cet endroit salé. Les eaux de drainage et de lessivage chargées en sel n'auront pas un impact significatif sur la salinité de l'aquifère. Par ailleurs, le projet de valorisation des sables de dragage bénéficie d'une grande acceptabilité sociale et il est issu de nombreuses demandes des acteurs de l'aménagement du territoire de l'archipel madelinot, notamment les autorités municipales et le ministère des Transports (MTQ).

Pour sa part, l'adoption des nouveaux critères d'évaluation de la qualité des sédiments est jugée acceptable puisqu'elle est conforme aux orientations du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) en matière de dragage et que les impacts qui découlent de cette modification sont mineurs sur le plan environnemental.

En somme, l'ensemble des modifications demandées sont considérées comme justifiées et la demande de modification de décret est ainsi jugée acceptable sur le plan environnemental.

TABLE DES MATIÈRES

Équipe de travail i

Sommaire iii

Liste des tableaux vii

Liste des figures vii

Liste des annexes vii

Introduction 1

1. Le projet 1

1.1 Raison d'être du projet 2

1.1.1 Établissement d'un banc d'emprunt de sables dragués 2

1.1.2 Utilisation des nouveaux critères d'évaluation de la qualité des sédiments 2

1.2 Description générale du projet et de ses composantes 3

1.2.1 Établissement d'un banc d'emprunt de sables dragués 3

1.2.3 Utilisation des nouveaux critères d'évaluation de la qualité des sédiments 7

2. Consultation des communautés autochtones 7

3. Analyse environnementale 7

3.1 Établissement d'un banc d'emprunt de sables dragués 7

3.1.1 Milieu humain 7

3.1.2 Qualité des eaux et des sols 8

3.1.3 Milieu biologique 9

3.2 Utilisation des nouveaux critères d'évaluation de la qualité des sédiments 9

Conclusion 10

Références 11

Annexes 13

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : LES SECTEURS DU CHENAL ET LEUR CHAÎNAGE 5

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : PLAN DE LOCALISATION DES INSTALLATIONS DE MINES SELEINE, GROSSE-ÎLE 4

FIGURE 2 : BASSIN DE MATÉRIAUX DRAGUÉS 5

FIGURE 3 : SECTEURS DU CHENAL DU HAVRE DE LA GRANDE ENTRÉE 6

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE CONSULTÉES 15

ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET 16

INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale du projet portant sur une demande de modification du décret numéro 734-2007 du 28 août 2007 relatif à la délivrance d'un certificat d'autorisation à la SCS pour le programme décennal de dragage d'entretien du chenal de la Grande Entrée sur le territoire de la municipalité des Îles-de-la-Madeleine.

Sur la base des informations fournies par l'initiateur, l'analyse effectuée par les spécialistes du MDDEFP (voir l'annexe 1) permet d'établir l'acceptabilité environnementale de la modification demandée et la pertinence de la réaliser ou non. Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 2.

1. LE PROJET

Le projet de décret a pour but de modifier le décret numéro 734-2007 du 28 août 2007 concernant la délivrance d'un certificat d'autorisation à SCS pour le programme décennal de dragage d'entretien du chenal de la Grande Entrée sur le territoire de la municipalité des Îles-de-la-Madeleine.

La présente demande découle d'un exercice d'évaluation de stratégies pour optimiser les travaux de dragage d'entretien aux installations de Mines Seleine, une division de la SCS. Lors de la demande initiale de modification de décret, trois changements ont été proposés par l'initiateur :

1. La modification de la position du chenal de navigation de la Grande Entrée afin de l'aligner de façon plus optimale avec la passe naturelle à l'entrée de la lagune de la Grande Entrée;

2. L'établissement d'un banc d'emprunt de sables dragués sur la propriété de Mines Seleine à Grosse-Île dans l'objectif de valoriser les sables de dragage en milieu terrestre et de réduire les rejets de sédiments en eaux libres;

3. L'adoption des nouveaux critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec dans le cadre des dragages d'entretien en remplacement des critères intérimaires pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Saint-Laurent.

Cependant, après l'analyse de la demande de modification, le point 1 a été retiré puisque la modification du tracé du chenal réduit l'impact des travaux de dragage sur l'environnement. En effet, les volumes de sédiments dragués seront moins importants que les volumes déjà autorisés. De plus, cette modification n'a pas d'effet supplémentaire sur l'environnement. La modification du tracé ne requiert donc pas de modification au décret numéro 734-2007.

1.1 Raison d'être du projet

1.1.1 Établissement d'un banc d'emprunt de sables dragués

Il existe un problème important d'approvisionnement en sable pour les projets locaux de construction et d'infrastructures aux Îles-de-la-Madeleine. Il existe actuellement une seule sablière en exploitation sur l'archipel et la fin de sa vie utile approche.

La valorisation des sédiments dragués par l'initiateur permettrait de répondre en partie à la demande en sable dans l'archipel en plus de réduire partiellement les impacts environnementaux causés par l'immersion en mer des déblais de dragage.

La valorisation de ces sables de dragage serait également en accord avec les préoccupations et les besoins de la communauté locale. Cette valorisation permettrait de résoudre deux problèmes, soit l'approvisionnement en matériaux granulaires (BPR Groupe-conseil, 2004), et la stabilisation de certaines berges des Îles-de-la-Madeleine (Savard et coll., 2008). Par ailleurs, l'utilisation du sable dragué par Mines Seleine dans le chenal de la Grande Entrée est suggérée dans ces deux rapports.

1.1.2 Utilisation des nouveaux critères d'évaluation de la qualité des sédiments

Au moment de l'émission du décret numéro 734-2007, la qualité des sédiments du Saint-Laurent était évaluée à partir du guide des Critères intérimaires pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Saint-Laurent (Centre Saint-Laurent et ministère de l'Environnement du Québec, 1992).

Depuis, Environnement Canada (EC) et le MDDEP, maintenant le MDDEFP, ont adopté de nouveaux critères spécifiés dans le document s'intitulant Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (EC & MDDEP, 2007).

Les nouveaux critères d'évaluation de la qualité des sédiments qui s'appliquent au rejet des déblais de dragage en eau libre sont maintenant moins restrictifs en raison notamment de la prise en considération des concentrations naturellement élevées de certains métaux dans le Saint-Laurent[1].

Afin d'actualiser la gestion des sédiments de dragage, l'initiateur demande d'utiliser ces critères lors de l'évaluation de la qualité des sédiments à draguer dans le chenal de la Grande Entrée en remplacement des Critères intérimaires pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Saint-Laurent.

---

[1] On consultera à ce sujet EC & MDDEP, 2007.

1.2 Description générale du projet et de ses composantes

1.2.1 Établissement d'un banc d'emprunt de sables dragués

L'emplacement proposé sur la propriété de Mines Seleine pour l'établissement du banc d'emprunt est délimité au nord-ouest par le convoyeur reliant les installations principales de la mine au quai, au sud-est par une route d'accès le long de la lagune, au nord-est par les bâtiments de la mine et au sud-ouest par l'entrepôt de stockage du sel. L'espace disponible pour l'entreposage du sable est de 675 m de long par 42 m de large et a déjà été utilisé pour empiler du sel (figure 1).

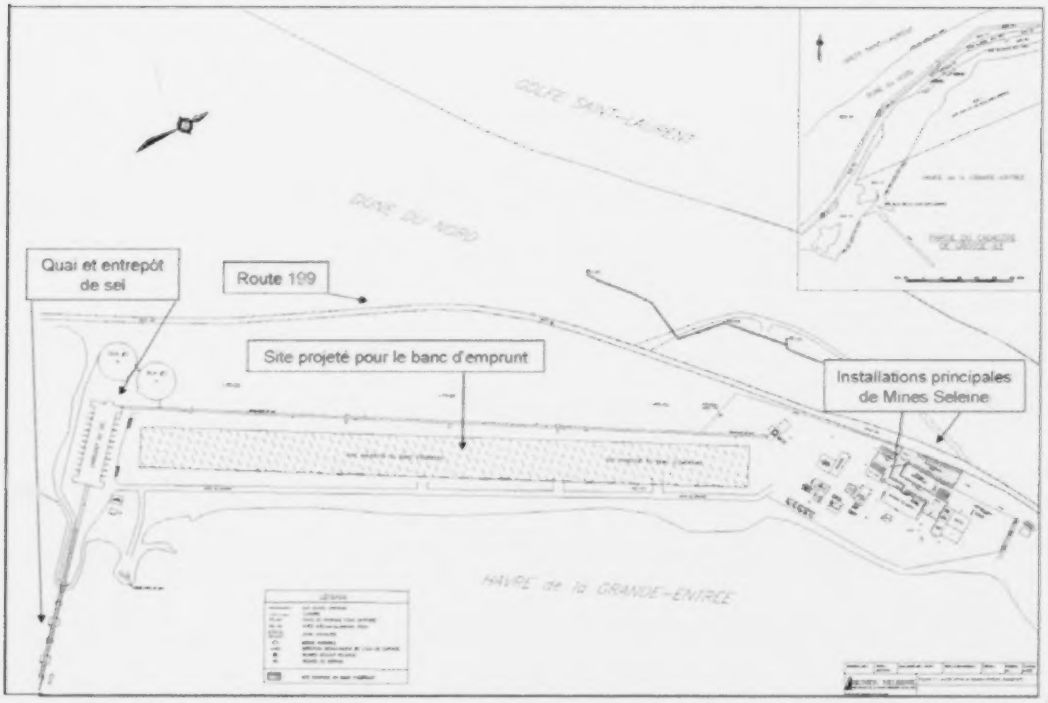
Une partie du sable dragué sera pompée dans le banc d'emprunt en utilisant une drague hydraulique autoporteuse. Le mélange eau-sable sera pompé à partir de la drague et pourrait avoir une teneur en eau d'environ 30 %. Afin de séparer le sable de cette eau, le mélange sera pompé dans un bassin de sédimentation de 10 000 m³ qui sera construit sur la propriété de Mines Seleine (figure 2).

En raison de la nature grossière des sédiments, aucune filtration ou floculation ne devrait être nécessaire pour aider la sédimentation. De plus, grâce à la grande perméabilité des sables récepteurs à l'endroit prévu pour le bassin de sédimentation, l'eau s'évacuera à travers le sol vers la lagune. Ceci évitera l'apport de particules en suspension à la lagune et la nécessité d'avoir un système de contrôle des eaux de pompage. Il est estimé qu'une fois rempli, le bassin se videra de l'eau de pompage en quelques heures.

Par son volume et selon la teneur en eau des sédiments pompés, le bassin de sédimentation pourrait accueillir un déchargement maximum de 7 000 m³ de sédiments (plus 3 000 m³ d'eau de pompage). Le nombre de voyages qu'une drague spécifique pourrait faire pour atteindre ce volume varierait selon sa capacité de chargement. Cette capacité de chargement sera spécifiée lors de la demande de certificat d'autorisation. Si la capacité réceptrice du bassin de sédimentation est atteinte, il y aura une période d'attente pour l'évacuation de l'eau. Selon le volume final voulu, le sable peut ensuite être retiré du bassin à l'aide d'une pelle et placé en pile près du bassin (zone hachurée figure 2) pour faire de la place à d'autres déchargements.

Aucune utilisation spécifique n'est visée pour ce matériel. Il sera vendu aux divers utilisateurs de sable du milieu. À priori, le MTQ et la municipalité des Îles-de-la-Madeleine seraient les principaux intéressés, puisqu'ils ont déjà un historique d'utilisation de sables dragués dans les havres de pêches de l'archipel. En effet, compte tenu de la sensibilité à l'érosion côtière des côtes de l'archipel, le MTQ et la Municipalité utilisent le sable pour recharger les plages et ainsi atténuer l'énergie des vagues qui atteignent la côte et protéger les infrastructures publiques.

FIGURE 1 : PLAN DE LOCALISATION DES INSTALLATIONS DE MINES SELEINE, GROSSE-ÎLE



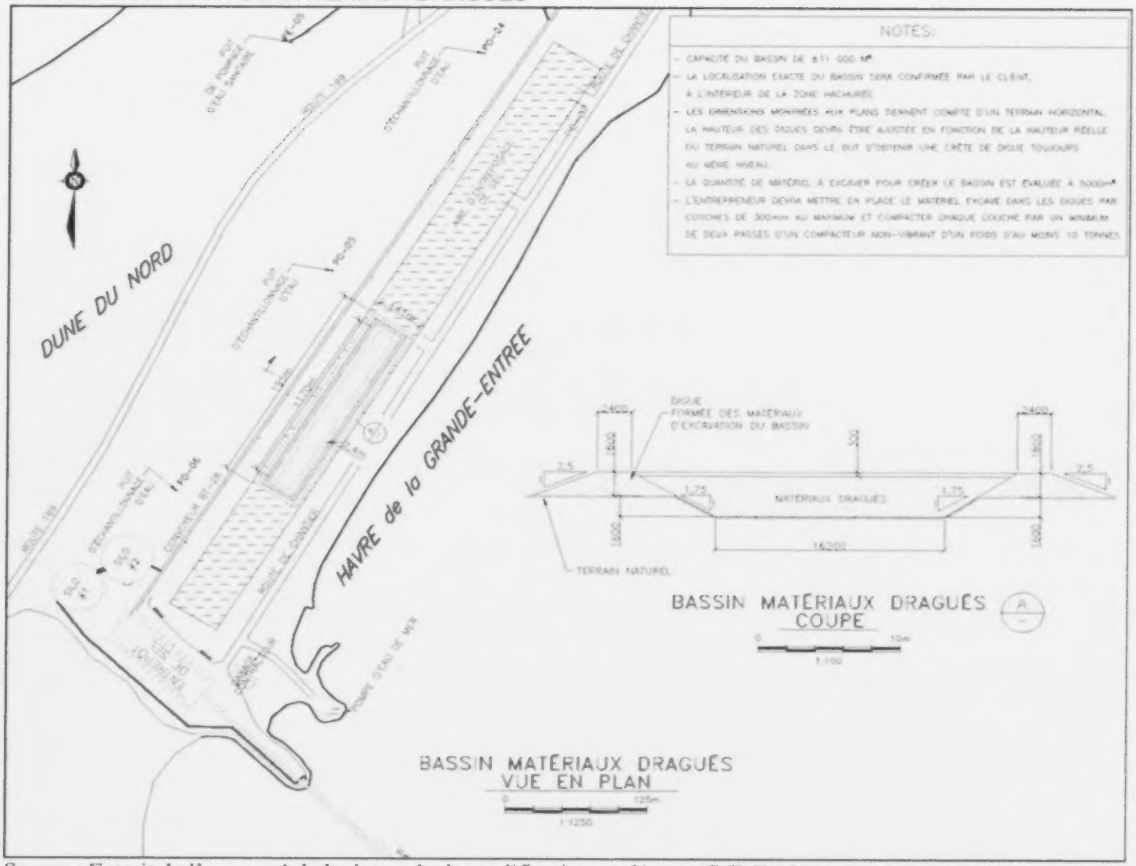
Source : Modifié de la figure 2 de la demande de modification au décret (CJB Environnement, inc., 2012).

Les utilisations possibles de ce matériel seront limitées par sa teneur en sel. La responsabilité de l'utilisation des sables ayant une teneur en chlorure reviendra à l'utilisateur. Cependant, cette teneur diminuera avec le temps d'entreposage et le lessivage par les précipitations météorologiques. Il importe de noter que pour des recharges en sable en milieu côtier la teneur en sel des sédiments n'est pas un enjeu.

D'un point de vue sédimentologique, le chenal de navigation se divise en deux grandes parties : le secteur des particules fines qui s'étend du chaînage 258 à 4 200 et qui comprend «le bassin» et «la courbe», et le secteur des sables qui s'étend du chaînage 4 200 à 10 720 et qui comprend «le droit», «la passe» et «l'extérieur» de la lagune, tel qu'expliqué au tableau 1 et illustré à la figure 3.

Les sables de dragages ciblés pour la valorisation sont situés exclusivement dans les secteurs compris entre les chaînages 4 200 et 10 720. Ces sédiments sont des sables dont la qualité est sous le seuil du niveau A des critères génériques de la Politique de protection des sols. Ces sables sont donc exempts de contamination.

FIGURE 2 : BASSIN DE MATÉRIAUX DRAGUÉS

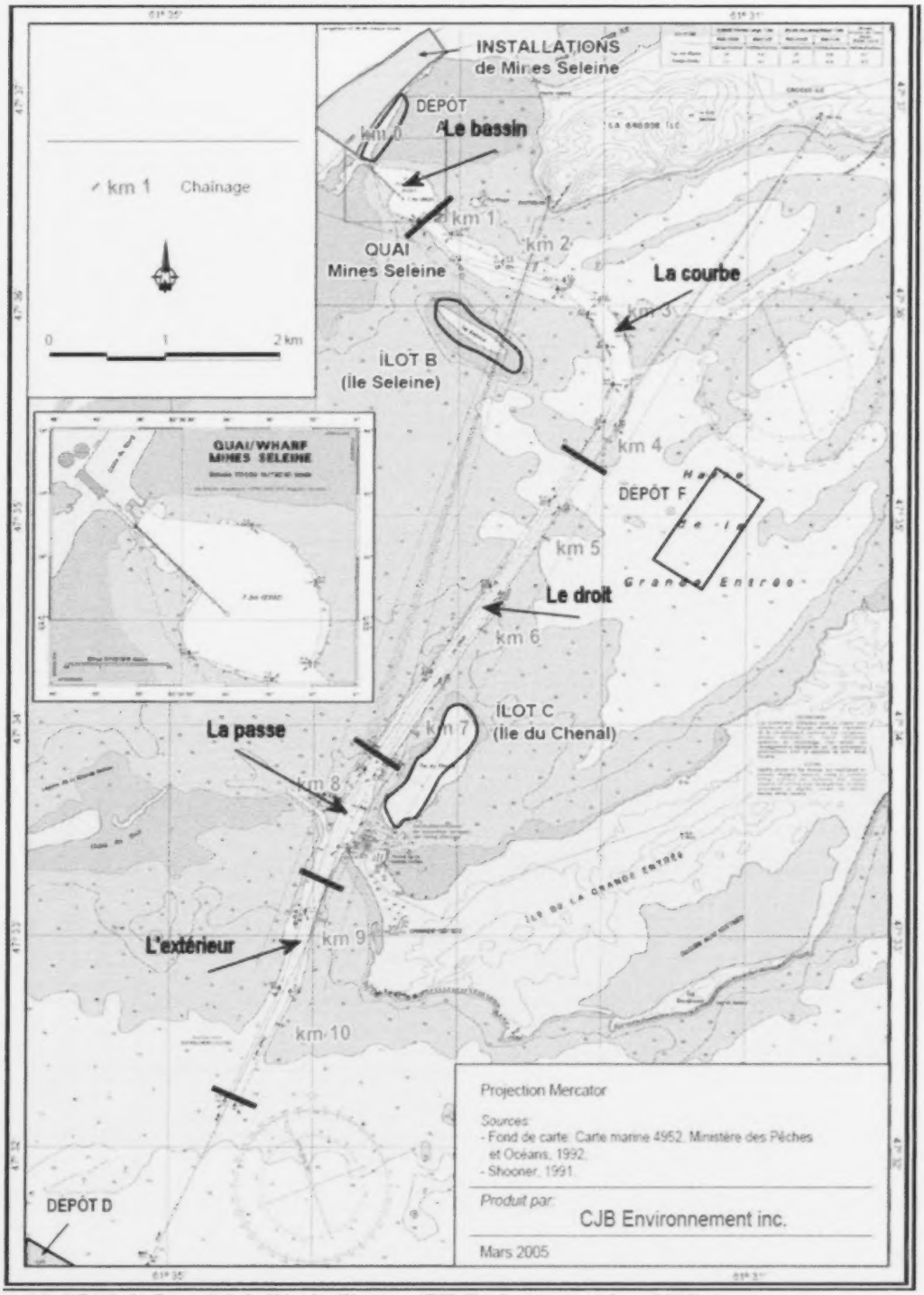


Source : Extrait de l'annexe 4 de la demande de modification au décret, (CJB Environnement, inc., 2012).

TABLEAU 1 : LES SECTEURS DU CHENAL ET LEUR CHAÎNAGE

Sédiment	Secteur	Chaînage (mètres)	
Particules fines	Le bassin	258	950
	La courbe	950	4 200
Sables	Le droit	4 200	7 350
	La passe	7 350	8 650
	L'extérieur	8 650	10 720

FIGURE 3 : SECTEURS DU CHENAL DU HAVRE DE LA GRANDE ENTRÉE



Source : Modifié de la figure 1.2 de l'étude d'impact (CJB Environnement, inc., 2006).

1.2.3 Utilisation des nouveaux critères d'évaluation de la qualité des sédiments

Dans le cadre des dragages d'entretien autorisés par le décret numéro 734-2007, l'initiateur doit utiliser pour la gestion des déblais de dragage les Critères intérimaires pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Saint-Laurent (Centre Saint-Laurent et ministère de l'Environnement du Québec, 1992).

Depuis l'adoption du décret numéro 734-2007, les autorités ont adopté de nouveaux critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments. En effet, les Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration (EC & MDDEP, 2007) ont été adoptés en 2007. Ceux-ci tiennent compte des teneurs naturelles de certains contaminants dans l'environnement et sont mieux adaptés pour la gestion des déblais de dragage.

L'initiateur souhaite remplacer l'utilisation des critères intérimaires de 1992 par les critères adoptés en 2007 pour la gestion des déblais de dragage relâchés en eaux libres.

La gestion des sédiments en milieu terrestre sera quant à elle conforme aux exigences de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés.

2. CONSULTATION DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES

Aucune consultation gouvernementale des communautés autochtones n'a été effectuée dans le cadre de ce projet. En effet, l'analyse préliminaire, réalisée conformément au Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones, révèle que le projet est sans impact potentiel sur les droits revendiqués par les communautés autochtones.

3. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

3.1 Établissement d'un banc d'emprunt de sables dragués

L'établissement d'un banc d'emprunt sur les terrains de Mines Seleine à partir des sables dragués dans le chenal aura des impacts sur l'environnement. Trois principaux aspects ont été retenus dans le cadre de cette analyse environnementale soit les impacts sur le milieu humain, sur la qualité des eaux et des sols ainsi que sur le milieu biologique.

3.1.1 Milieu humain

La mise en place du banc d'emprunt aura peu d'impacts négatifs sur la population locale. Les activités socio-économiques seront peu perturbées. Les activités de pêche et d'aquaculture ne seront pas affectées par la mise en place du banc. Les principaux impacts associés au banc

d'emprunt seront au niveau des transports lorsque le banc sera en opération. Le camionnage sera accru et celui-ci affectera la circulation locale.

Les impacts pour les activités récréotouristiques seront faibles puisque le secteur est peu propice à ce type d'activités et que le site du banc d'emprunt a déjà une vocation industrielle. Encore ici, c'est le transport du matériel lors de l'opération du banc qui est susceptible d'avoir des impacts sur ces activités, bien que le degré de perturbation est relativement faible.

3.1.2 Qualité des eaux et des sols

Pour assurer un maintien de la qualité de l'eau, la gestion des déblais de dragage en milieu terrestre est généralement favorisée. En effet, les sédiments dragués et rejetés en eaux libres ont des impacts négatifs importants sur la qualité de l'eau et sur les fonds marins récepteurs. Dans le cadre de ce projet de modification de décret, l'initiateur souhaite gérer une partie des sédiments dragués en milieu terrestre dans un banc d'emprunt.

Le terrain visé pour le banc d'emprunt est un site industriel déjà perturbé par des activités antérieures et sa valeur écologique est faible. Le sol sableux perméable du bassin de sédimentation permettra d'évacuer l'eau à travers le substrat, évitant ainsi l'apport de particules fines vers la lagune. Le ruissellement de surface devrait être relativement faible vers l'extérieur du bassin de sédimentation et peu d'impacts sont appréhendés sur les eaux de la lagune puisque le ruissellement devrait être restreint au bassin de sédimentation et, ensuite, les eaux devraient percoler à l'intérieur du substrat pour rejoindre les eaux souterraines. Il est toutefois possible que des eaux de ruissellement atteignent la lagune lors de précipitations intenses et soutenues.

L'aquifère est déjà salé à l'endroit prévu pour l'implantation du banc d'emprunt et du bassin de sédimentation. Les chlorures contenus dans les sédiments dragués mis en pile sont susceptibles de migrer vers les sols récepteurs sous le banc et jusqu'à la nappe d'eau salée souterraine. Dans ce contexte, la percolation des chlorures aura un impact non significatif sur la qualité de l'eau.

La caractérisation des sédiments qui seront valorisés démontre que ceux-ci ne dépassent pas les seuils du niveau A des critères génériques pour les sols du Québec pour la région des Appalaches. Cette caractérisation assure que les sédiments qui seront mis en piles ont des teneurs en contaminants inférieures aux teneurs de fonds naturelles du milieu récepteur à l'exception des chlorures. Par ailleurs, ceux-ci ne sont pas encadrés au Québec par des normes environnementales. De plus, les sables du site récepteur sont des sables de dragage datant de la création du chenal de navigation lors de l'ouverture de la mine au début des années 80. Dans ce contexte, la qualité des sédiments du milieu récepteur n'a pas à être caractérisée avant la mise en œuvre d'un éventuel banc d'emprunt au site visé.

Considérant que les sables qui seront entreposés sont de bonne qualité, que l'aquifère est déjà salé et que le ruissellement de surface sera relativement faible et contrôlé par le bassin de sédimentation, peu d'impacts négatifs sont anticipés sur la qualité des sols et des eaux souterraines et de surface.

3.1.3 Milieu biologique

Le site du banc d'emprunt se trouve en zone industrielle active et perturbée d'un point de vue écologique. Ce site a été utilisé dans le passé pour l'entreposage du sel et il ne constitue pas une zone propice aux habitats fauniques. La végétation actuelle est éparse et d'une valeur écologique négligeable. L'implantation du banc sera peu destructrice compte tenu de la faible valeur écologique du site proposé et ses impacts seront ponctuels dans l'espace.

L'exploitation du banc et le va-et-vient de la machinerie pourraient avoir des impacts sur la faune qui fréquente les environs. Ces impacts seront permanents puisque le banc sera exploité sur une longue période de temps. Cependant, le site présente actuellement un habitat faunique de très faible qualité et il est peu fréquenté par la faune.

3.2 Utilisation des nouveaux critères d'évaluation de la qualité des sédiments

L'objectif des critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec (EC & MDDEP, 2007) ainsi que leurs cadres d'utilisation est de permettre une gestion saine des sédiments. La substitution des critères précédents par ceux-ci n'est donc pas considérée comme pouvant être la source d'impacts négatifs significatifs à l'environnement. De plus, les nouveaux critères d'évaluation de la qualité des sédiments sont conformes aux orientations du MDDEFP en matière de dragage.

CONCLUSION

Acceptabilité environnementale

Compte tenu de l'analyse qui précède, elle-même basée sur l'expertise de la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels, la modification du décret numéro 734-2007 du 28 août 2007 est jugée acceptable sur le plan environnemental.

La volonté de valoriser les sédiments de dragage s'inscrit dans la tendance actuelle de gestion des déblais de dragage. Les impacts de ce projet de modification de décret sont considérés comme mineurs pour l'environnement.

De plus, en raison du problème d'érosion aiguë aux Îles-de-la-Madeleine et de la rareté de matériaux d'amendement, l'implantation d'un banc d'emprunt semble très pertinente pour les projets futurs de stabilisation et de protection du littoral madelinot.

Recommandation

Il est donc recommandé d'autoriser le projet portant sur la demande de modification du décret numéro 734-2007 du 28 août 2007 relatif à la délivrance d'un certificat d'autorisation à La Société canadienne de Sel, Limitée pour le programme décennal de dragage d'entretien du chenal de la Grande Entrée sur le territoire de la municipalité des Îles-de-la-Madeleine.

Original signée par :

Benoit Vigneault
M.Sc. Géographie
Chargé de projet

RÉFÉRENCES

LA SOCIÉTÉ CANADIENNE DE SEL, LIMITÉE. *Programme décennal de dragage d'entretien du chenal maritime de Mines Seleine à Grande-Entrée, Îles-de-la-Madeleine – Addenda à la demande de modification au décret* – par CJB Environnement inc., Avril 2013, 18 pages, 2 annexes.

LA SOCIÉTÉ CANADIENNE DE SEL, LIMITÉE. *Programme décennal de dragage d'entretien du chenal maritime de Mines Seleine à Grande-Entrée, Îles-de-la-Madeleine – Demande de modification au décret* – par CJB Environnement inc., Novembre 2012, 68 pages, 4 annexes.

Savard, J.-P., P. Bernatchez, F. Morneau, F. Saucier, P. Gachon, S. Senneville, C. Fraser et Y. Jolivet. *Étude de la sensibilité des communautés du golfe du Saint-Laurent aux impacts des changements climatiques, synthèses des résultats*, par Ouranos, juin 2008, 48 pages.

Bernatchez, P., Fraser, C., Friesinger, S., Jolivet, Y., Dugas, S., Drejza, S. et Morissette, A. *Sensibilité des côtes et vulnérabilité des communautés du golfe du Saint-Laurent aux impacts des changements climatiques*. Laboratoire de dynamique et de gestion intégrée des zones côtières, Université du Québec à Rimouski. Rapport de recherche remis au Consortium OURANOS et au FACC, 2008, 256 pages.

ENVIRONNEMENT CANADA ET MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS DU QUÉBEC, *Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration*, 2007, 39 pages.

LA SOCIÉTÉ CANADIENNE DE SEL LTÉE – *Étude d'impact sur l'environnement – Programme décennal de dragage d'entretien du chenal maritime de Mines Seleine à Grande-Entrée, Îles-de-la-Madeleine – Rapport principal*, par CJB Environnement inc., mai 2006, 178 pages, 5 annexes.

BPR Groupe-conseil. 2004. *Plan de gestion – Sources d'emprunt pour l'approvisionnement en matériaux granulaires – Îles-de-la-Madeleine.* Rapport préparé pour le compte de la municipalité des Îles-de-la-Madeleine et du ministère des Transports du Québec. 81 pages + annexes.

CENTRE SAINT-LAURENT et MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC. *Critères intérimaires pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Saint-Laurent.* Environnement Canada, Conservation et Protection, Région du Québec, Montréal, 1992, 28 pages.

ANNEXES

ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE CONSULTÉES

- Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine;
- Direction du suivi de l'état de l'environnement;
- Direction des matières résiduelles et des lieux contaminés.

ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

Date	Événement
2013-01-21	Réception de la demande de modification de décret et du document d'étude des impacts sur l'environnement des modifications proposées au ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs
2013-01-28	Début de la consultation
2013-02-20	Fin de la consultation
2013-04-11	Réception des réponses aux questions
2013-05-13	Réception du dernier avis sur les réponses aux questions de l'initiateur